QCM - VRAI - FAUX

QCM

Cocher la réponse exacte.

1. Soit u la suite définie sur $\mathbb{N}^*$ par $u_n = \dfrac{n^2+2}{n}$.

☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = 0$. ☐ $u_n \geq n$, pour tout n de $\mathbb{N}^*$. ☐ (u_n) est majorée par 1.

2. On donne $u_n = \dfrac{n+\cos n}{n+1}$.

☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = 0$. ☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = -1$. ☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = 1$.

3. Soit u la suite définie sur $\mathbb{N}^*$ par $u_n = n\sin\left(\dfrac{1}{n}\right)$.

☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = 0$. ☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = +\infty$. ☐ $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = 1$.

VRAI - FAUX

Répondre par vrai ou faux en justifiant la réponse.

1. Si (u_n) prend un nombre fini de valeurs alors (u_n) est convergente.
2. Soit (u_n) et (v_n) deux suites réelles.

   Si $(u_n + v_n)$ est convergente alors (u_n) et (v_n) sont convergentes.
3. Si la suite $(u_n{}^2)$ converge vers L, alors on peut affirmer que la suite (u_n) converge vers $\sqrt{L}$ ou vers $-\sqrt{L}$.
4. Soit (u_n) et (v_n) deux suites réelles telles que $\lim\limits_{+\infty} u_n = \lim\limits_{+\infty} v_n$ alors (u_n) et (v_n) sont adjacentes.
5. Soit (u_n) une suite réelle telle que (u_{2n}) et (u_{2n+1}) sont convergentes alors (u_n) est convergente.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn